

Гострик О.М.

*Одеський національний економічний університет,
доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних
технологій, кандидат економічних наук, доцент*

МОДЕЛЮВАННЯ ФОНДОВОГО РИНКУ МЕТОДАМИ ІНТУЇТИВНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ

У сучасній практиці незважаючи на досягнення науки і техніки, до сих пір не розроблені досить ефективні засоби прогнозування часових рядів фондового ринку за допомогою формальних методів. Існуючі на сьогоднішній день підходи в більшості своїй використовують принцип вираження майбутнього значення ціни через обмежений набір факторів, включаючи деяке число попередніх значень ряду.

У доповіді розглядаються питання реалізації інтуїтивних методів аналізу і прогнозування на базі відповідних інструментів, щодо оцінки фінансових рядів. В якості об'єкта дослідження використані фондові індекси, зокрема індекс NASDAQ, а інструментами оцінки - середовище MatLab, платформи Інтернет-трейдингу та надбудова TA-Lib для Excel.

Проведені дослідження в середовищі MatLab показали, що прибутковості вихідного ряду індексу NASDAQ не є незалежними, індекс NASDAQ стабільний по відношенню до своїх попередніх значень протягом 2/3 року і зберігає тривалу пам'ять про наявність відхилень в перебігу 2 місяців і індекс більш волатильний в порівнянні з розподілом Гауса.

Отриманих результатів оцінки індексу NASDAQ виявилось недостатньо для адекватного інтуїтивного прогнозування. Це може свідчити про те, що зазначені методи аналізу в середовищі MatLab є неспроможними для використання в якості допоміжних інструментів для інтуїтивного прогнозу.

Використання надбудови TA-Lib для MS Excel також дозволило реалізувати деякі аспекти інтуїтивного прогнозування. Однак цей пакет, хоча і має досить потужну бібліотеку індикаторів технічного аналізу, все ж має ряд недоліків і перш за все такі, як наявність великої кількості ручних операцій, неможливість накладення різних типів діаграм і відсутність можливості автоматичного оновлення котирувань інструменту оцінки. А ці фактори, на нашу думку, є дуже важливими. В рамках цього продукту нами були

отримані такі характеристики, як тривалість автокореляції і довгострокової пам'яті, волатильність та її розподіл. Але цих показників виявилось також недостатньо для інтуїтивного прогнозу

Ми вважаємо, що від більшості вище виділених недоліків вдається позбутися при використанні спеціалізованих торгових платформ. При цьому, методи оцінки поведінки ринку, які застосовують у своїй практиці фондові трейдери, брокери та інші фахівці біржової торгівлі, є більш ефективними. Успіх останніх пов'язаний перш за все з тим, що вони використовують вагові оцінки, що застосовуються до деякого набору факторів, часом навіть несподіваного і з різних областей, набір яких постійно змінюється. Тут у наявності перевага інтуїтивного методу прогнозування, який є більш гнучким і краще пристосовується до нових умов функціонування системи. Чималу роль в успіху інтуїтивного методу у фахівців, які використовують його, є досвід.

Слід зазначити, що найближчим часом альтернативний науковий метод інтуїтивного прогнозування за допомогою відповідних показників ще не може бути повністю реалізовано. Це пов'язано з тим, що останній вимагає спеціальної математичної підготовки, великого наукового словникового запасу для оперування відповідними поняттями.

Література

1. Бучаев Я.Г. Системное моделирование фондового рынка: проблемы и методы: /Я.Г. Бучаев. – М.: Эдиториал УРСС, 2001, – 304 с.
2. Соловьёв В.М. – Математична економіка: [навч. посібник] / В.М. Соловйов. – Черкаси: ЧНУ, 2008, 136 с.
3. TA-Lib. Набор индикаторов для Excel [Электронный ресурс] / T-TRADERS.COM. – Режим доступа: URL: <http://t-traders.com/other/forex-soft/2635-ta-lib-nabor-indikatorov-dlya-excel.html>
4. Гострик О.М., В.В. Соловйова. Моделирование кризовых явищ в социально-экономических системах методами сетевого анализа / О. М. Гострик, В. В. Соловйова // Емерджентні методи для емерджентної економіки: монографія / за заг. ред. В. М. Соловйова. – Черкаси: Видавець Вовчок О.Ю., 2017. – С. 16-23.
5. Гострик О. М. Моделирование і аналіз програмних засобів на ринку Форекс / О. М. Гострик, В. С. Малишко // Матеріали ІУ міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та моделювання в економіці». - Черкаси-Одеса: Брама-Україна, 2013. – С. 38-41.